企業が団結
技術・競争力の向上へ

International Year of CHEMISTRY 2011

日本化学工業協会会長　藤吉建二氏

新しい化学に向け挑戦を

約180社の国内化学工業メーカーや約80の団体が参加する日本化学工業協会の藤吉建二会長（三井化学会長）に、化学に対する社会の理解増進や若い世代への興味喚起に向けた思いを聞いた。

―世界化学年でアピールしたいことは。

「地球の持続的発展に向けて、我々の生活や未来に化学が貢献できることをアピールしたい。省エネルギー社会の実現に向けたリチウムイオン二次電池や太陽電池、発光ダイオード（LED）の部材のほか、食糧増産に向けた肥料や食品包装、水不足に役立つろ過膜、医薬品にも化学製品は用いられている。地球温暖化や食糧不足など、世界全体の課題を解決できる可能性が化学工業にあることを知ってほしい」

―ただ、化学工業は分かりにくいイメージがあります。

「例えば、ナフサを原料とするポリプロピレンは自動車のバンパーやバケツ、お菓子の包装材から紙おむつに至るまで、衣食住に必要なあらゆる製品の材料となっている。化学製品がサプライチェーン（供給網）を通じて最終製品となるがゆえに、一般消費者はイメージしづらい。しかし、世界化学年の統一スローガンである〝Chemistry-our life, our future〟の下、人々の暮らしの向上や産業の発展に欠かせない化学工業への理解を深めるきっかけにしたい」

―11月26、27日に東京・青海の日本科学未来館で、夢・化学―21委員会が小学生向けに子ども化学実験ショーを開催します。

「夢・化学―21は化学関連の4団体・協会が協力して行っている事業。今年は世界化学年ということで、大規模な実験ショーを開催する。若者の理系離れが危惧されているが、化学に触れる機会が少なくなったのが一因かもしれない。化学実験に参加してもらうことで化学が魅せる感動を直接感じ、化学に興味を抱くきっかけにしてもらいたい」

「また、将来の日本の化学工業を支える研究者の育成に向け、37の化学系企業から寄付を募り、優れたカリキュラムを有する大学院の博士後期課程を支援する。その中で特に優れた学生に対し、3年間にわたって奨学金を支給する制度も4月に始めた」

―化学者の卵たちに伝えたいことは何ですか。

「日本の化学工業は石炭化学（固体）の誕生から100年、石油化学（液体）の誕生から50年と、50年ごとに節目を迎えている。メタンハイドレートやシェールガスなど化学製品の主要原料として気体に注目が集まる今、バイオを含め新しい化学が始まる節目に来ている。この機会に立ち会える面白さを感じ、新しい化学の立ち上げに向け挑戦してほしい」

interview　化学工業への理解

研究者育成プログラム開始

化学は研究開発があってこその分野である。そのため、新たな研究開発を進めるには若手の研究者を輩出しなければならない。研究者を育成すべく、今年4月、化学企業は手を取り合い、「化学人材育成プログラム」を開始した。これは産業界の中で初めての取り組みとして、注目されている。

大学院11専攻選定し支援

2010年4月、経済産業省がまとめた化学ビジョン研究会報告書で、日本の化学産業の技術力と競争力を維持・向上させるため「化学人材育成プログラムの創設」への取り組みが提言された。研究開発力を高めるために優秀な人材育成に力を注ぐ。

近年、博士前期課程で大学を離れる学生が増えている。グローバルに活躍できる博士が少ないとして企業は博士の採用を渋り、ほとんどの学生は博士前期課程で就職する。研究者の減少を食い止めるため、日本化学工業協会（日化協）は37の賛同企業を募り、化学人材育成プログラムを開始した。

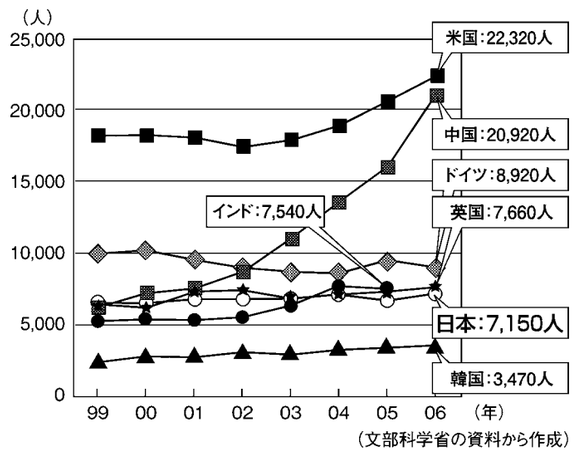
同プログラムは1社当たり年間250万円を支援し、大学院化学系専攻の人材育成をサポートする。優秀な人材を育成し、卒業後に企業で研究者として活躍してもらうことを目的にしている。それに加え、賛同企業の利益だけでなく、国内の化学工業、モノづくりに貢献する。日化協の中田三郎常務理事は「化学工業は幅広い分野で必要とされる大事な産業。産業の境界を越え、化学工業が使われるあらゆる産業で活躍する人材育成を目指す」という。

11年の支援対象には東京工業大学大学院理工学研究科物質科学専攻をはじめとする11専攻が選ばれた。支援内容は①選定された取り組みを日化協のホームページなどで紹介②就職相談窓口の設置など学生の就職支援③学生と賛同企業との相互交流のための研究発表会などの開催④インターンシップ活性化に向けた産学の取り組みコーディネーションの実施⑤大学におけるカリキュラム改革への協力―である。

特に、大学におけるカリキュラム改革への協力に重点が置かれる。これは人手不足の地方の大学院へ企業の化学研究者OBを教育者として派遣する。まずは専攻された11専攻を対象に行い、今後は専攻されなかった大学院への派遣も検討している。また、11専攻の中で特に優れた4専攻を選定。その中で、1専攻の学生1人に3年間にわたって月額20万円の奨学金を給付する。博士課程を修了するような流れをつくる。

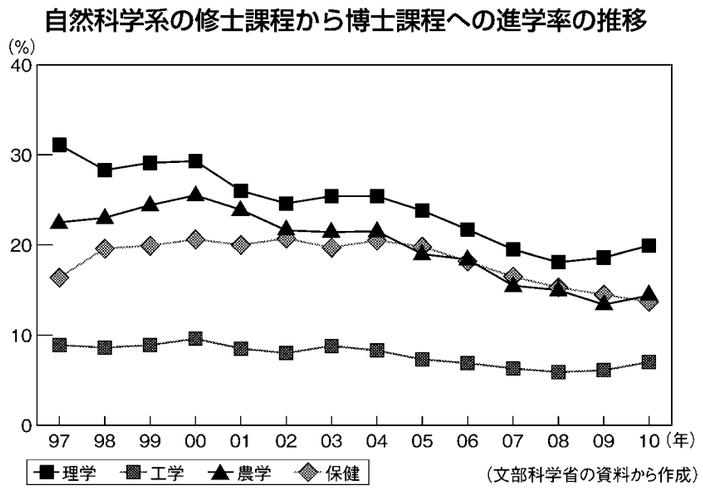
このプログラムは短期では意味がない。学生が自由に研究開発できる環境を長期的に提供し、企業と結びつけ、国内の化学技術を高めていく。

自然科学系の博士号取得者数の推移



（文部科学省の資料から作成）

自然科学系の修士課程から博士課程への進学率の推移



（文部科学省の資料から作成）